





特開平7-306765

(43) 公開日 平成7年(1995)11月21日

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>

G 0 6 F 3/14

識別記号

3 4 0 B

序内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-99993

(22) 出願日 平成6年(1994)5月13日

(71) 出願人 000152985

株式会社日立情報システムズ  
東京都渋谷区道玄坂1丁目16番5号

(72) 発明者 松井 功

東京都渋谷区道玄坂一丁目16番5号 株式  
会社日立情報システムズ内

(72) 発明者 安井 圭介

東京都渋谷区道玄坂一丁目16番5号 株式  
会社日立情報システムズ内

(74) 代理人 弁理士 武 顕次郎

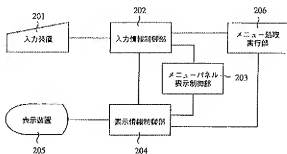
## (54) 【発明の名称】 画面表示制御方法

## (57) 【要約】

【目的】 位置座標入力装置を用いる対話型システムを持つ計算機における表示画面を有効に利用することを可能にする。

【構成】 位置座標入力装置201は、表示画面上でのマウスカーソルの表示位置を指示し、入力情報制御部202は、入力装置201からの位置座標が予め定義したメニュー表示実行領域内か否かを判定する。メニューパネル表示制御部203は、入力された位置座標が予め定義されたメニュー領域内か否かにより、操作ボタンの表示、非表示の情報を入力情報制御部202に保持させ、それらの表示制御情報を表示情報制御部204に渡す。入力情報制御部202は、メニュー表示中に入力装置201からメニューボタンに対してマウスダウンイベントが発生した場合、メニュー処理実行部206にその処理を行わせる。以上により、入力装置からの入力位置座標が前記定義領域内にある場合にのみ操作ボタンを表示させ、入力位置座標が前記定義領域外にある場合、前記定義領域内にも他の画像情報を表示することが可能となる。

【図2】



【特許請求の範囲】

【請求項1】 位置座標入力装置と画面上に表示される操作ボタンとを用いた操作を行う計算機の画面表示制御方法において、表示画面に座標を割り付けて前記操作ボタンの表示領域を定義しておき、前記位置座標入力装置からの入力位置座標が前記定義領域内にある場合にのみ操作ボタンを表示するようにしたことを特徴とする画面表示制御方法。

【請求項2】 前記入力位置座標が前記定義領域外にある場合、前記定義領域内にも他の画像情報を表示可能とすることを特徴とする請求項1記載の画面表示制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、画面表示制御方法に係り、特に、対話型処理を行う計算機の表示制御に使用して好適な画面表示制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 最近、マウス等の位置座標入力装置を用いる対話型システムを持つ計算機が増加している。このような計算機は、位置座標入力装置を用いた操作を行うために、計算機の出力画面上に位置座標入力装置からの入力を検出して、ボタン操作のために使用する操作ボタン等を配置表示する必要がある。

【0003】 前述のような位置座標入力装置を用いる対話型システムを持つ計算機に関する従来技術として、例えば、日経コンピュータ「マルチメディア時代のユーザ・インタフェース」(p140)等に記載された技術が知られている。

【0004】 この従来技術は、その表示画面上の固定位置に操作ボタンを配置して表示し、表示された操作ボタンと重ならない位置に他の画像情報を配置表示するというものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 前記従来技術は、操作ボタンを常に画面上に配置表示しており、他の情報を表示する領域が限られ、表示装置を有効に使用することが困難であるという問題点を有している。

【0006】 本発明の目的は、前記従来技術の問題点を解決し、計算機における表示画面を有効に利用することを可能にした画面表示制御方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば前記目的は、表示画面に座標を割り付け、操作ボタン表示領域を定義しておき、マウス等のポイントデバイスによる位置座標入力装置からの入力位置座標が前記定義領域内にある場合にのみ操作ボタンを表示するようにし、入力位置座標が前記定義領域外にある場合、前記定義領域内にも他の画像情報を表示可能とすることにより達成される。

【0008】

【作用】 本発明は、位置座標入力装置からの入力位置座標が前記定義領域内にある場合、すなわち、操作ボタンを必要とするときにのみ、操作ボタンを所定の領域に表示するようにしているため、表示されている操作ボタンによる操作が不要なとき、操作ボタンを配置表示すべき領域に他の情報を表示することが可能となり、表示画面の全領域を有効に利用することができる。

【0009】

【実施例】 以下、本発明による画面表示制御方法の一実施例を、画面上に表示される位置座標入力装置により操作される操作ボタンをメニューボタンとした例により、図面により詳細に説明する。

【0010】 図1は本発明の一実施例の動作を説明するフローチャート、図2は本発明の一実施例の方法を実行するメニュー表示システムの構成を示すブロック図、図3は本発明の一実施例によるメニュー表示方法の一例を説明する図である。図2において、201は位置座標入力装置、202は入力情報制御部、203はメニューパネル表示制御部、204は表示情報制御部、205は表示装置、206はメニュー処理実行部である。

【0011】 まず、図2を参照して、本発明による表示制御方法を実行するシステムの構成と、各機能ブロックの機能について説明する。

【0012】 位置座標入力装置201は、マウス等のポインティングデバイスにより構成され、表示画面上のマウスカーソルの位置座標の入力を行って、表示画面上でのマウスカーソルの表示位置を指示する。

【0013】 入力情報制御部202は、位置座標入力装置201からの位置座標を検出し、入力された位置座標が、予め定義してあるメニュー表示実行領域内か否かを判定する。

【0014】 メニューパネル表示制御部203は、入力情報制御部202による前述の判定の結果、位置座標入力装置201からの位置座標が前述の定義領域内であれば、操作ボタン表示中の情報を入力情報制御部202に保持させ、メニュー表示制御情報を表示情報制御部204に渡す。

【0015】 また、メニューパネル表示制御部203は、入力情報制御部202による前述の判定の結果、位置座標入力装置201からの位置座標が前述の定義領域外であれば、メニュー非表示中の情報を入力情報制御部202に保持させ、操作ボタン非表示制御情報を表示情報制御部204に渡す。

【0016】 入力情報制御部202は、前述のように、メニュー表示中、非表示中の情報を保持しているため、表示、非表示情報に変化がない場合、メニューパネル表示制御部203における制御は行われない。

【0017】 また、メニュー表示中にメニューボタンに対してマウスダウンイベントが発生した場合、入力情報制御部202は、位置座標入力装置201からのイベント

ト発生情報によりイベントを検出し、メニュー処理実行部206にマウスダウンイベント情報を渡す。

【0018】メニュー処理実行部206は、受け取ったイベントに対する処理を行い、画面表示制御情報を表示情報制御部204に渡す。

【0019】表示情報制御部204は、メニューパネル表示制御部203、または、メニュー処理実行部206からの制御情報を受け取って、その処理結果を表示装置205に表示する。

【0020】次に、図1に示す処理フローと、図3に示す画面表示例とを参照して、前述した本発明による表示制御方法を実行するシステムの処理動作を説明する。図3において、301～303はそれぞれ画面設計部品である「図・表」、「ボタン」、「ロゴ」を示し、304はマウスカーソル、305はメニュー表示実行領域、306はメニューボタンである。なお、メニューボタン306は、画面上に表示され位置座標入力装置により操作される操作ボタンである。

【0021】(1) 処理が開始されると、メニュー表示時に「1」とされる状態フラグである変数FLGを「0」にクリアし、マウスループに入った後、FLGの値をFLG2に退避させ、その後、マウスカーソルの位置座標を判定する(ステップ101～104)。

【0022】(2) ステップ104の判定の結果、マウスカーソルの位置座標がメニュー表示実行領域305の外に存在する場合、例えば、マウスカーソルが、図3(a)に示すような位置に存在する場合、FLGに「0」を設定し、また、マウスカーソルの位置座標がメニュー表示実行領域305の中に存在する場合、例えば、マウスカーソルが、図3(b)に示すような位置に存在する場合、FLGに「1」を設定する(ステップ106、105)。

【0023】(3) 次に、FLGと退避させておいたFLG2との比較を行い、メニュー表示状態が変化しているか否かを判定する。FLGとFLG2との比較結果が異なれば、メニューの状態が変化しているので、メニューの表示制御を行う。すなわち、マウスカーソルの位置座標がメニュー表示実行リアクトル305内に入るように変化した場合、図3(d)に示すようにメニューボタン306の表示を行い、また、逆の場合、図3(b)に示すようにメニューボタン306の非表示の制御を行う(ステップ、107、108)。

【0024】(4) ステップ107の判定で、メニュー

表示状態に変化が見られない場合、現在のメニュー表示状態、すなわち、メニュー表示中であるか否かをFLGの値が「1」であるか否かにより判定する(ステップ109)。

【0025】(5) ステップ109の判定で、メニュー表示中であると判定された場合、メニュー上に配置されたメニューボタン306に対するボタンダウンイベントの発生の有無を検出し、ボタンダウンイベントが発生すれば、各ボタン306に定義された処理を実行する(ステップ110、111)。

【0026】(6) その後、表示情報制御を行い、各制御情報に対応した画像表示を実行し、一連の処理を終了する(ステップ112、113)。

【0027】前述した本発明の一実施例によれば、表示画面上に座標を割り付け、操作ボタン表示領域を定義しておき、マウス等のポイントデバイスによる位置座標入力装置からの入力位置座標が前記定義領域内にある場合にのみ操作ボタンを表示するようにしているので、入力位置座標が前記定義領域外にある場合、前記定義領域内にも他の画像情報を表示することが可能となり、表示画面を有効に利用することができる。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、必要ときにのみマウス等により操作する操作ボタンを表示画面上に表示するようにすることができるので、従来、この種の操作ボタンを配置・表示していた表示画面上の領域を他の情報の表示領域として利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の動作を説明するフローチャートである。

【図2】本発明の一実施例の方法を実行するメニュー表示システムの構成を示すブロック図である。

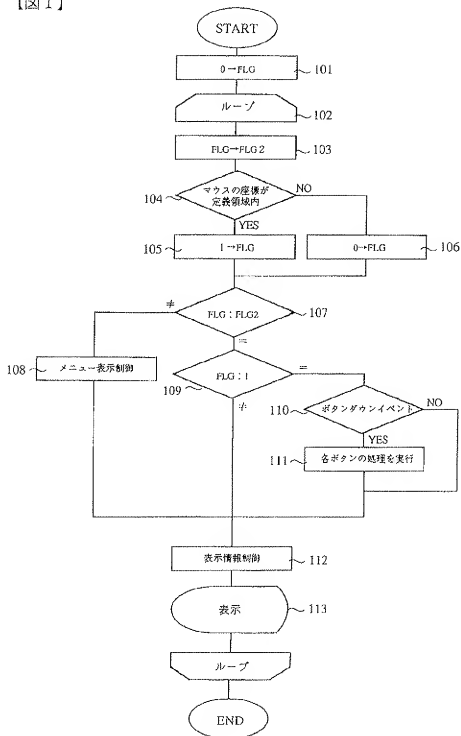
【図3】本発明の一実施例によるメニュー表示方法の一例を説明する図である。

【符号の説明】

- 201 位置座標入力装置
- 202 入力情報制御部
- 203 メニューパネル表示制御部
- 204 表示情報制御部
- 205 表示装置
- 206 メニュー処理実行部

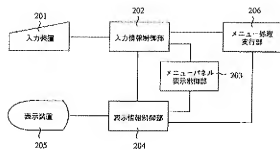
【図 1】

【図 1】



【図2】

【図2】



【図3】

【図3】

